



Serviços Analíticos Ambientais
Rua Galatea, 1824 - Vila Guilherme - São Paulo / SP
Tel.: +55(11) 2221-0127
www.corplab.net
brasil@corplab.net

RELATÓRIO DE ENSAIO 1600409 H - RESULTADOS DE COMPOSTOS PCBs

Cliente : **Consultoria Paulista de Estudos Ambientais**
Endereço : Rua Henrique Monteiro, 90 13ºandar - Pinheiros - São Paulo
Nome do Solicitante : Sra. Sylvia Lima
Projeto: : **ID CPEA 746**

Identificação Corplab Brasil: **1600409**

Data do Recebimento das amostras: 17/04/2009

Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Matriz:	Sedimento	Data de preparação:	27/4/2009					
Identificação do Branco:	PCBB270409-01	Data de análise:	26/5/2009			% Sólidos: 100		
Identificação do LCS (Spike):	PCBLCS270409-01	Unidade:	µg.Kg-1					
Compostos	CAS Number	Branco do Método			Spike ou LCS			
		Resultado	LQ	--	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	Limites CQ (%)
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,11	0,11	--	0,60	0,89	67	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	--	0,77	0,89	86	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	--	0,76	0,89	85	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	--	0,67	0,89	75	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	--	0,68	0,89	76	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	--	0,66	0,89	74	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	--	0,59	0,89	66	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)			Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	50	66			31 - 94			
Decaclorobifenil	34	66			32 - 114			

Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082
AMOSTRAS DE CONTROLE DE QUALIDADE - BRANCO DO MÉTODO E LCS

Matriz:	Sedimento	Data de preparação:	27/4/2009					
Identificação do Branco:	PCBB270409-02	Data de análise:	26/5/2009			% Sólidos: 100		
Identificação do LCS (Spike):	PCBLCS270409-02	Unidade:	µg.Kg-1					
Compostos	CAS Number	Branco do Método			Spike ou LCS			
		Resultado	LQ	--	Resultado Spike	Spike Adicionado	% Recuperação	Limites CQ (%)
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,11	0,11	--	0,61	0,89	69	50 - 130
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,11	0,11	--	0,79	0,89	89	50 - 130
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,11	0,11	--	0,79	0,89	89	50 - 130
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,11	0,11	--	0,71	0,89	80	50 - 130
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,11	0,11	--	0,72	0,89	81	50 - 130
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,11	0,11	--	0,72	0,89	81	50 - 130
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,11	0,11	--	0,66	0,89	74	50 - 130
Surrogates	Recuperação do Branco (%)	Recuperação do Spike (%)			Limites CQ (%)			
Tetraclorometaxileno	57	69			31 - 94			
Decaclorobifenil	34	74			32 - 114			

Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

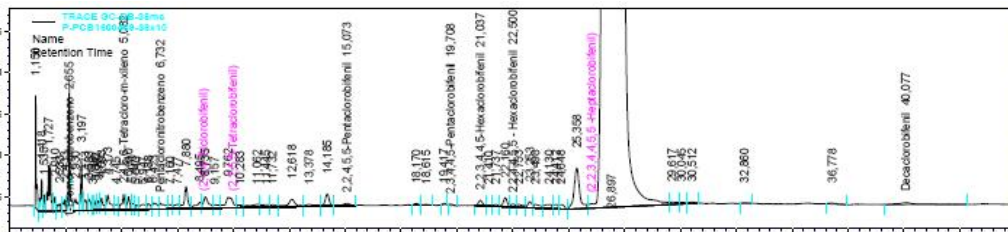
RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Identificação da amostra: **PS - 42 - S**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 01	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 16/04/2009	Data de Análise:	24/05/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	16
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,32	0,32
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,32	0,32
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,32	0,32
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,32	0,32
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,32	0,32
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,32	0,32
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,32	0,32

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	69	31 - 94
Decaclorobifenil	39	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

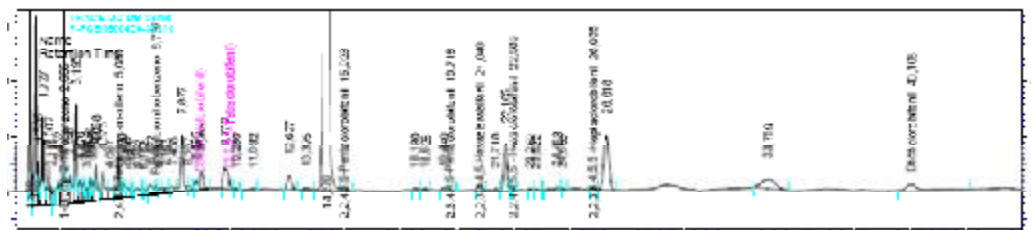
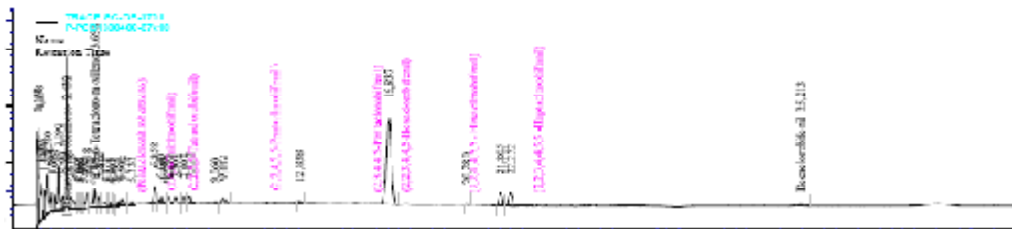
RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Identificação da amostra: **PS - 42 - P 1-2**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 02	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 16/04/2009	Data de Análise:	24/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	46
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,24	0,24
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,24	0,24
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,24	0,24
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,24	0,24
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,24	0,24
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,24	0,24
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,24	0,24

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	72	31 - 94
Decaclorobifenil	39	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

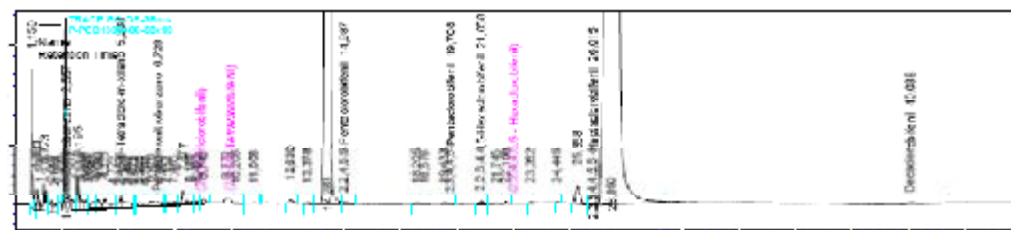
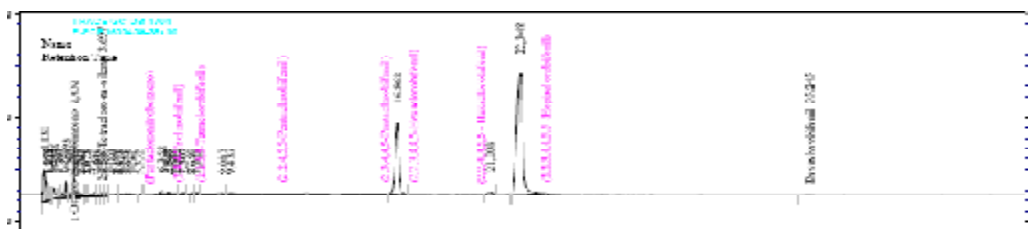
RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Identificação da amostra: **PS - 42 - P 2-3**

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 03	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 16/04/2009	Data de Análise:	24/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	52
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,21	0,21
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,21	0,21
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,21	0,21
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,21	0,21
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,21	0,21
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,21	0,21
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,21	0,21

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	82	31 - 94
Decaclorobifenil	39	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

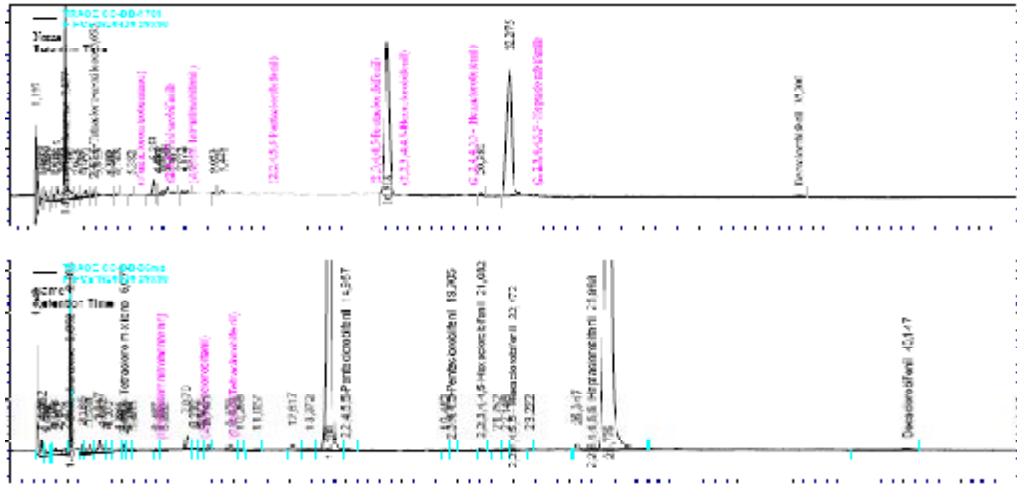
RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Identificação da amostra: PS - 42 - P 3-4

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 04	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 16/04/2009	Data de Análise:	24/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	49
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,22	0,22
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,22	0,22
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,22	0,22
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,22	0,22
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,22	0,22
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,22	0,22
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,22	0,22

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	41	31 - 94
Decaclorobifenil	67	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

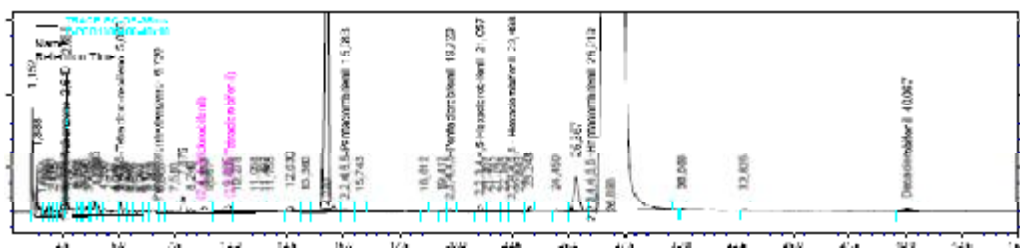
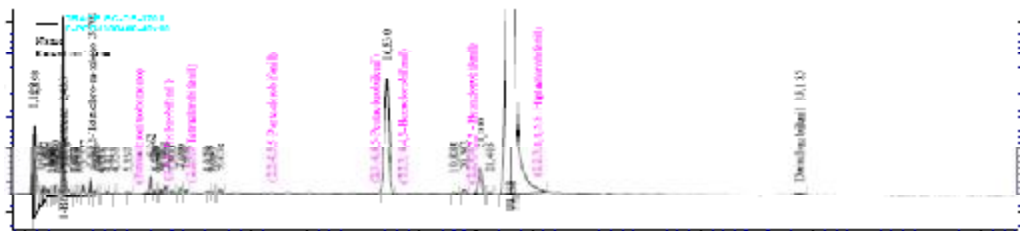
RESULTADO DE PCBs PELO MÉTODO EPA 3550/8082

Identificação da amostra: PS - 42 - P 4-5

Amostra (ID) Corplab:	: 1600409 - 05	Data de Preparação:	27/4/2009
Data de coleta:	: 16/04/2009	Data de Análise:	24/5/2009
Matriz:	Sedimento	% Sólidos:	53
Unidade:	µg.Kg-1	Fator de diluição:	1

Compostos	CAS Number	Resultado	LQ
2,4,4-triclorobifenil	7012-37-5	< 0,21	0,21
2,2,5,5-tetraclorobifenil	35693-99-3	< 0,21	0,21
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil	37680-73-2	< 0,21	0,21
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil	31508-00-6	< 0,21	0,21
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil	35065-28-2	< 0,21	0,21
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil	35065-27-1	< 0,21	0,21
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil	35065-29-3	< 0,21	0,21

Surrogates	Resultado da Recuperação (%)	Limites CQ (%)
Tetraclorometaxileno	70	31 - 94
Decaclorobifenil	43	32 - 114



Relatório de Ensaio **1600409 H**
Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
ID CPEA 746

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

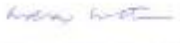
Este laudo se refere a análise de PCBs em amostra de sedimento pelo métodos EPA 3550/8082 .

Observações:

- (1) - LQ - Limite de Quantificação da Amostra
- (2) - Limite de Detecção do Método
- (3) - N.D. - Valor não detectado (abaixo do limite de detecção)
- (4) *J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
- (5) - O(s) resultado(s) da(s) análise(s) em matriz(es) sólida(s) é(são) expresso(s) na base seca.
- (6) - N.A. - Não aplicável.
- (7) - Limites de CQ - Limites de Controle de Qualidade - Faixa aceitável para recuperação de surrogates e LCS
- (8) - Obtido a partir da recomendação da Tabela 1B da lista holandesa - em caso de valor de intervenção como referência, considera-se a soma das 7 bifenilas como PCBs totais, conforme a seguir:
2,4,4-triclorobifenil refere-se a **PCB 28**
2,2,5,5-tetraclorobifenil refere-se a **PCB 52**
2,2,4,5,5-pentaclorobifenil refere-se a **PCB 101**
2,3,4,4,5-pentaclorobifenil refere-se a **PCB 118**
2,2,3,4,4,5-hexaclorobifenil refere-se a **PCB 138**
2,2,4,4,5,5-hexaclorobifenil refere-se a **PCB 153**
2,2,3,4,4,5,5-heptaclorobifenil refere-se a **PCB 180**

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

O relatório apresentado foi elaborado segundo os padrões de qualidade da Corplab Brasil e aprovado por:

RESPONSÁVEIS	
Lídia Katsuoka Coordenadora de Laboratório CRQ 4ª Região 04228605	
Responsabilidade Técnica: Marcelo Takata Gerente Técnico - CRQ 4ª Região 04254994	

Cópias deste relatório não podem ser reproduzidas sem autorização prévia do laboratório